

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

CLIPPEDIMAGE= JP408314890A  
PAT-NO: JP408314890A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08314890 A  
TITLE: AUTOMATIC STORY GENERATING METHOD AND DEVICE

PUBN-DATE: November 29, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
UEDA, NOBUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK ODAKA KOMUTEN	N/A
UEDA NOBUO	N/A

APPL-NO: JP07114720  
APPL-DATE: May 12, 1995

INT-CL\_(IPC): G06F017/00; G06F017/27

ABSTRACT:

PURPOSE: To make a story, etc., in which the development of a plot on the way is made enjoyable as a variation which even a producer can not expect by generating a new story based on a second random number when a discrepancy exists in the contents of a sub-story.

CONSTITUTION: Plural provided source stories ST are composed by making a prologue and an epilogue common and making each of plural sub-story SST groups connecting the both of them different. When a discrepancy exists in the contents of the sub-story SST selected from these plural sub-story SST groups at random based on a random number, another sub-story SST is selected based on a second random number and a new story is generated. Thus, the story which is the story of the same epilogue in accordance with a certain prologue and is

different in the development of the plot on the way, etc.,  
can be made  
enjoyable as a variation that a producer himself can not  
predict.

COPYRIGHT: (C)1996, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 許出願公開番号

特開平8-314890

(43) 公開日 平成8年(1996)11月29日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/00		9168-5L	G 0 6 F 15/20	Z
17/27		9288-5L		5 5 0 A

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平7-114720

(22) 出願日 平成7年(1995)5月12日

(71) 出願人 593036981  
株式会社小高工務店  
山口県宇部市大字善和字打越1303番地  
(71) 出願人 593036992  
上田 信雄  
山口県宇部市大字小串152番地  
(72) 発明者 上田 信雄  
山口県宇部市大字小串152番地  
(74) 代理人 弁理士 村田 幸雄 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ストーリー自動生成方法および装置

(57) 【要約】

【目的】あるプロログに従って同じエピソードのストーリーではあるが、その途中の筋の展開を異にした物語などを製作者自身も予測し得ないバリエーションとして楽しむことのできるストーリーを自動生成する。

【構成】プロログとエピソードを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリー群をそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを有し、乱数に基づいてランダムに選択されたサブストーリーに先行するサブストーリーとの内容に矛盾有りの場合には再度の乱数に基づく他のサブストーリーを選択して新たなストーリーを生成する。

BEST AVAILABLE COPY

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを読み出し可能に格納したデータ格納手段を有し、乱数発生手段で発生した所定の乱数に基づいて、前記サブストーリーの時間軸に沿ってランダムに選択して読み出し、先行するサブストーリーとの内容に矛盾有りの場合には再度発生させた乱数に基づく他のサブストーリーを選択して読み出して新たなストーリーを組み立てた後、可読的に出力することを特徴とするストーリー自動生成方法。

【請求項2】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを読み出し可能に格納したデータ格納手段を有し、乱数発生手段で発生した所定の乱数に基づいて、前記サブストーリーの時間軸に沿ってランダムに選択して読み出し、先行するサブストーリーとの時間軸に矛盾有りの場合には前記読み出したサブストーリーの時間軸を調整して新たなストーリーを組み立てた後、可読的に出力することを特徴とするストーリー自動生成方法。

【請求項3】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを読み出し可能に格納したデータ格納手段を有し、乱数発生手段で発生した所定の乱数に基づいて乱数に基づいて前記サブストーリーの時間軸に沿ってランダムに選択して読み出し、先行するサブストーリーとの内容に矛盾有りの場合には再度発生させた乱数に基づく他のサブストーリーを選択して読み出すと共に、先行するサブストーリーとの時間軸に矛盾有りの場合には前記読み出したサブストーリーの時間軸を調整して新たなストーリーを組み立てた後、可読的に出力することを特徴とするストーリー自動生成方法。

【請求項4】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーからサブストーリーの時間軸に沿ってランダムに選択されたサブストーリーを組み立てて新たなストーリーを生成するストーリー自動生成装置において、

それぞれの時間軸に沿ってアドレスを対応させた複数のサブストーリーから構成した複数のストーリーユニットを格納するソースストーリーメモリと、

前記複数のストーリーユニットの数に対応した乱数を発生する乱数発生回路と、

前記乱数発生回路で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリを構成するストーリーユニットを選択するアドレスを発生するメモリアドレス発生回路と、

前記アドレスで指定されたサブストーリーを読み出すサブストーリー読出し回路と、

2

ストーリーの内容の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路に乱数発生の実行を指示する矛盾判定回路と、

前記サブストーリー読出し回路で読出したサブストーリーをサブストーリー群として組み込むサブストーリー組立回路と、

前記サブストーリー組立回路で組み立てたサブストーリー群を前記ソースストーリーメモリから読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリとから構成したことを特徴とするストーリー自動生成装置。

【請求項5】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーを組み立てて新たなストーリーを生成するストーリー自動生成装置において、それぞれ時間軸に沿ってアドレスを対応させた複数のサブストーリーから構成した複数のストーリーユニットを格納するソースストーリーメモリと、

前記複数のストーリーユニットの数に対応した乱数を発生する乱数発生回路と、

前記乱数発生回路で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリを構成するストーリーユニットを選択するアドレスを発生するメモリアドレス発生回路と、

前記アドレスで指定されたサブストーリーを読み出すサブストーリー読出し回路と、

前記読出したサブストーリーの時間軸に沿って先行するサブストーリーの時間軸の矛盾の有無を判定する矛盾判定回路と、

前記矛盾判定回路の時間軸に矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーの時間軸を調整する時間軸調整回路と、

前記時間軸調整回路で調整を施した前記サブストーリーをサブストーリー群として組み込むサブストーリー組立回路と、

前記サブストーリー組立回路で組み立てたサブストーリー群を前記ソースストーリーメモリから読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリとから構成したことを特徴とするストーリー自動生成装置。

【請求項6】プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーを組み込んで新たなストーリーを生成するストーリー自動生成装置において、

それぞれ時間軸に沿ってアドレスを対応させた複数のサブストーリーから構成した複数のストーリーユニットを格納するソースストーリーメモリと、

前記複数のストーリーユニットの数に対応した乱数を発

前記乱数発生回路で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリを構成するストーリーユニットを選択するアドレスを発生するメモリアドレス発生回路と、前記アドレスで指定されたサブストーリーを読み出すサブストーリー読出し回路と、

前記読出したサブストーリーの内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路に乱数発生の実行を指示する矛盾判定回路と、

前記矛盾判定回路の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーの時間軸を調整する時間軸調整回路と、

前記時間軸調整回路で調整を施した前記サブストーリーをサブストーリー群として組み込むサブストーリー組立回路と、

前記サブストーリー組立回路で組み立てたサブストーリー群を前記ソースストーリーメモリから読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリとから構成したことを特徴とするストーリー自動生成装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はストーリー自動生成にかかり、特にプロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリー群をそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーから前記ソースストーリーとは異なる新たなストーリーを自動的に生成するストーリー自動生成方法およびその装置に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】一般に、物語あるいは小説（以下、ストーリーと称する）は、ストーリーの発端（プロログ）から終結（エピログ）までの記述（所謂、筋書き）は唯一のものである。一方、ゲーム等のエンターテインメントの分野では、プロログとエピログを共通とするものの、その途中経過に変化を持たせて複数の筋書きのストーリーとすることによって、その途中経過のバリエーションを楽しむようにしたものが知られている。

【0003】このような筋書きを異ならせた複数のストーリーは、それぞれのストーリーについて作成段階でその組合せ可能性を確定した上で事前にアレンジしており、例えばツリー構造に従った筋の展開を予め決定しておくものである。また、物語についても同様であり、途中経過の異なる複数のストーリーを得ようとする場合も、特定の条件に対応して複数の選択肢を予め用意しておくことで、読者側では種々の筋を持った複数の物語を楽しむことはできるが、それは製作者側が予め用意しておいたものに限定される。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来の技術によるこの種のストーリーの作成は、少なくとも製

その範囲内での選択の自由を持つものに過ぎない。本発明の第1の目的は、あるプロログに従って同じエピログのストーリーではあるが、その途中の筋の展開を異にした物語などを製作者自身も予測し得ないバリエーションとして楽しむことのできるストーリー自動生成方法を提供することにある。

【0005】また、本発明の第2の目的は、上記のような途中の筋の展開を異にした物語などを製作者自身も予測し得ないバリエーションとして楽しむことのできるストーリー自動生成装置を提供することにある。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の構成を明確にするために、実施例中の符号を併記して説明すると以下の通りである。すなわち、上記第1の目的を達成するために、請求項1に記載の第1の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、乱数に基づいてランダムに選択された前記サブストーリーSSTの前記プロログもしくは先行するサブストーリーSSTとの内容に矛盾有りの場合には再度の乱数に基づく他のサブストーリーSSTを選択して新たなストーリーを生成することを特徴とする。

【0007】上記第1の目的を達成するために、請求項2に記載の第2の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーSSTの前記プロログもしくは先行するサブストーリーSSTとの時間軸を調整して新たなストーリーを生成することを特徴とする。

【0008】上記第1の目的を達成するために、請求項3に記載の第3の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、乱数に基づいてランダムに選択された前記サブストーリーSSTの前記プロログもしくは先行するサブストーリーとの内容に矛盾有りの場合には再度の乱数に基づく他のサブストーリーを選択すると共に、選択された前記サブストーリーSSTの前記プロログもしくは先行するサブストーリーSSTとの間の時間軸に矛盾有りの場合は時間軸を調整して新たなストーリーを生成することを特徴とする。

【0009】また、上記第2の目的を達成するために、請求項4に記載の第4の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーSSTを組み込んで新たなストーリーを生成するスト

発生順) TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納するソースストーリーメモリSTM1と、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する乱数発生回路2と、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレス発生回路3と、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出すサブストーリー読出し回路4  
10 と、前記読出したサブストーリーSSTの内容と前記プロログもしくは先行するサブストーリーSSTの内容の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路2に乱数発生の再実行を指示する矛盾判定回路5と、前記サブストーリー読出し回路4で読出したサブストーリーSSTをサブストーリー群として組み込むサブストーリー組立回路7と、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロ  
20 ログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリ8とから構成したことを特徴とする。

【0010】上記第2の目的を達成するために、請求項5に記載の第5の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーSSTを組み込んで新たなストーリーを生成するストーリー自動生成装置において、それぞれ時間軸TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納する  
30 ソースストーリーメモリSTM1と、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する乱数発生回路2と、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレス発生回路3と、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出すサブストーリー読出し回路4と、前記読出したサブストーリーSSTの事象発生順TODの前記プロログもしくは先行するサブストーリーSSTの時間軸の矛盾の有  
40 無を判定する矛盾判定回路5と、前記矛盾判定回路5の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーSSTの時間軸を調整する時間軸調整回路6と、前記時間軸調整回路6で調整を施した前記サブストーリーSSTをサブストーリーSST群として組み込むサブストーリー組立回路7と、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリ8

【0011】上記第2の目的を達成するために、請求項6に記載の第6の発明は、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数かつ同数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーSTを有し、ランダムに選択された前記サブストーリーSSTを組み込んで新たなストーリーを生成するストーリー自動生成装置において、それぞれ時間軸TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納する  
10 ソースストーリーメモリSTM1と、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する乱数発生回路2と、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレス発生回路3と、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出すサブストーリー読出し回路4と、前記読出したサブストーリーSSTの内容と事象発生順TODの時間軸の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱  
20 数発生回路2に乱数発生の再実行を指示する矛盾判定回路5と、前記矛盾判定回路5の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーSSTの時間軸を調整する時間軸調整回路6と、前記時間軸調整回路6で調整を施した前記サブストーリーSSTをサブストーリーSST群として組み込むサブストーリー組立回路7と、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する新ストーリー格納メモリ8とから構成したことを  
30 特徴とする。

【0012】なお、上記した本発明では、各ソースストーリーについて共通のプロログおよびエピログを用意するものとしたが、ストーリーの大筋が一致する場合には、それぞれのソースストーリー毎にプロログおよびエピログもしくはその何れかを別個に用意して、これらも乱数により選択できるように構成してもよい。また、サブストーリーの数もそれぞれのソースストーリーについて異ならせた場合は、欠如するサブストーリーに相当する部分にダミーのサブストーリーを挿入し、新たなストーリーでは次のサブストーリーにジャンプするようにしてもよい。

【0013】

【作用】上記第1の発明の構成において、複数設けるソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせてなる。この複数のサブストーリーSST群から、乱数に基づいてランダムに選択したサブストーリーSSTに先行するサブストーリーSSTとの内容に矛盾有る場合には、再度乱数に基づいて他のサブスト

【0014】上記第2の発明の構成において、複数設けるソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせてなる。この複数のサブストーリーSST群から、乱数に基づいてランダムに選択したサブストーリーSSTに先行するサブストーリーSSTとの時間軸に矛盾がある場合には、この時間軸を調整して新たなストーリーを生成する。

【0015】上記第3の発明の構成において、複数設けるソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSST群をそれぞれ異ならせてなる。この複数のサブストーリーSST群から、乱数に基づいてランダムに選択したサブストーリーSSTが先行するサブストーリーとの内容に矛盾有りの場合には、再度の乱数に基づいて他のサブストーリーを選択すると共に、選択された前記サブストーリーSSTに先行するサブストーリーSSTとの間の時間軸に矛盾有りの場合には、この時間軸を調整して新たなストーリーを生成する。

【0016】また、上記第4の発明の構成において、複数のソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせてなる。ソースストーリーメモリSTM1は、それぞれの時間軸TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納する。

【0017】乱数発生回路2は、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する。メモリアドレス発生回路3は、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレスを発生する。

【0018】サブストーリー読出し回路4は、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出す。矛盾判定回路5は、前記読出したサブストーリーSSTの内容に先行するサブストーリーSSTの内容の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路2に乱数発生の実行を指示する。

【0019】サブストーリー組立回路7は、前記サブストーリー読出し回路4で読出したサブストーリーSSTをサブストーリー群として組み込む。新ストーリー格納メモリ8は、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する。

【0020】上記第5の発明の構成において、複数のソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせてなる。ソースストーリーメモリSTM1

のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納する。

【0021】乱数発生回路2は、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する。メモリアドレス発生回路3は、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレスを発生する。

【0022】サブストーリー読出し回路4は、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出す。矛盾判定回路5は、前記読出したサブストーリーSSTの時間軸TODに先行するサブストーリーSSTの時間軸の矛盾の有無を判定する。時間軸調整回路6は、前記矛盾判定回路5の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーSSTの時間軸を調整する。

【0023】サブストーリー組立回路7は、前記時間軸調整回路6で調整を施した前記サブストーリーSSTをサブストーリーSST群として組み込む。新ストーリー格納メモリ8は、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロログおよびエピログと共に格納する。

【0024】上記第6の発明の構成において、複数のソースストーリーSTは、プロログとエピログを共通とし、両者をつなぐ複数のサブストーリーSSTをそれぞれ異ならせてなる。ソースストーリーメモリSTM1は、それぞれ時間軸TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1~N)を格納する。

【0025】乱数発生回路2は、前記複数のストーリーユニットSU(1~N)の数に対応した乱数を発生する。メモリアドレス発生回路3は、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1~N)を選択するアドレスを発生する。

【0026】サブストーリー読出し回路4は、前記アドレスで指定されたサブストーリーSSTを読み出す。矛盾判定回路5は、前記読出したサブストーリーSSTの内容と時間軸TODの時間軸の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路2に乱数発生の実行を指示する。

【0027】時間軸調整回路6は、前記矛盾判定回路5の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーSSTの時間軸を調整する。サブストーリー組立回路7は、前記時間軸調整回路6で調整を施した前記サブストーリーSSTをサブストーリーSST群として組み込む。新ストーリー格納メモリ8は、前記サブストーリー組立回路7で組み立てたサブストーリーSST群を前記ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだ



【0028】なお、それぞれのソースストーリー毎にプロログおよびエピログもしくはその何れかを別個に用意して、これらも乱数により選択できるように構成した場合は、新ストーリー格納メモリ8に格納される新たなストーリーは、そのプロログまたはエピログ、もしくはその双方が異なる新ストーリーを構成できる。

【0029】

【実施例】以下、本発明の実施例につき、図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明によるストーリー自動生成方法を適用するストーリー自動生成の一例を説明する機能ブロック図であって、1はソースストーリーメモリ(STM)、2は乱数発生回路、3はメモリアドレス発生回路、4はサブストーリー(SST)読出し回路、5は矛盾判定回路、6は時間軸調整回路、7はサブストーリー組立回路、8は新ストーリー格納メモリ、9は出力装置、10は初期設定回路である。

【0030】同図において、ソースストーリーメモリ(STM)1はプロログ格納部1<sub>1</sub>とサブストーリー格納部1<sub>2</sub>およびエピログ格納部1<sub>3</sub>とからなり、プロログとエピログはサブストーリー格納部1<sub>2</sub>に格納される複数のストーリーユニット(図2)に対して共通として用意されている。図2はソースストーリーメモリ(STM)の格納内容の一例を説明する模式図であって、ストーリーユニットSU「0」は図1のプロログ格納部1<sub>1</sub>とエピログ格納部1<sub>3</sub>に相当し、SU「1」～SU「N」は第1～第Nのサブストーリーの格納部である。

【0031】図3はソースストーリーの構成例を説明する模式図であって、1つのソースストーリーは、タイトル、プロログ、サブストーリー①、②、③、④、⑤およびエピログとから構成される。そして、各サブストーリー①、②、③、④、⑤には、事象発生順TOD、すなわち、ストーリーの筋の展開に沿った時間データT<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>、T<sub>5</sub>がアドレスとして記録されている。

【0032】各サブストーリーの格納部SU「1」～SU「N」には、それぞれのサブストーリーSSTを構成する所謂「物語の筋」であるA<sub>1</sub>～A<sub>n</sub>、B<sub>1</sub>～B<sub>n</sub>、C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>、・・・N<sub>1</sub>～N<sub>n</sub>が、それらの事象(すなわち、筋の展開)順すなわち時間軸(順)TODに格納されている。この時間軸TODは、それぞれのサブストーリーSSTの進行の時間軸に相当し、後述するアドレス発生回路3から出力されるメモリアドレスでアクセスされて、対応するサブストーリー(SST)A<sub>1</sub>～A<sub>n</sub>、B<sub>1</sub>～B<sub>n</sub>、C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>、・・・N<sub>1</sub>～N<sub>n</sub>の何れかが読み出される。

【0033】すなわち、ストーリーユニットSU「1」のサブストーリー(SST)A<sub>1</sub>～A<sub>n</sub>は、ストーリーユニットSU「0」のプロログ格納部1<sub>1</sub>とエピログ格納部1<sub>3</sub>に格納されているプロログとエピログ

個のソースストーリーが用意されている。つまり、ストーリーユニットSU「1」～SU「N」をそれぞれの単位で読み出すことで既成のN個の物語が得られる。

【0034】このように、ソースストーリーメモリSTM1は、それぞれ時間軸TODにアドレスを対応させた複数のサブストーリーSSTから構成した複数のストーリーユニットSU(1～N)を格納している。このソースストーリーメモリSTM1は、書き換え、あるいは差し換え、あるいは増設することにより他のストーリー生成を可能とすることができる。

【0035】以下では、ソースストーリーメモリSTM1を一個設置されているものとして説明するが、複数のソースストーリーメモリSTM1を設置した場合には初期設定回路から、任意のストーリーの生成を選択する。図1において、まず、初期設定回路10から所定のスタートボタン等でストーリー生成動作の開始を指示すると、ソースストーリーメモリSTM1のプロログ格納部1<sub>1</sub>とエピログ格納部1<sub>3</sub>に格納されているプロログとエピログとのストーリーデータが新ストーリー格納メモリ8に転送される。

【0036】乱数発生回路2は、前記複数のストーリーユニットSU(1～N)の数に対応した乱数を発生する。時発生した乱数をメモリアドレス発生回路3に与える。メモリアドレス発生回路3は、前記乱数発生回路2で発生した乱数に基づいて前記ソースストーリーメモリSTM1を構成するストーリーユニットSU(1～N)を選択するアドレスを発生し、サブストーリー読出し回路4が複数のストーリーユニットSU(1～N)のうちの上記アドレスでアクセスされたサブストーリーSST(例えば、SU「1」)の事象発生順(時間軸順:タイムオーダー)TOD1に対応したサブストーリーデータ(A1)を読み出す。

【0037】読出されたサブストーリーデータ(A1)に時間データ(年、月、日、時刻)の記述があり、またプロログにも時間データの記述がある場合は、矛盾判定回路5において時間軸の妥当性を判定するが、ここではプロログを共通としているので、時間軸が前後する虞はないので、読み出したサブストーリーデータ(A1)はサブストーリー組立回路7に渡す。

【0038】次に、乱数発生回路2が乱数を発生し、上記と同様にして、例えばサブストーリーSST(SU「3」)のタイムオーダーTOD2に対応したサブストーリーデータ(C2)を読み出す。読み出したサブストーリーデータ(C2)に時間データ(年、月、日、時刻)の記述があり、また先に読み出したサブストーリーデータ(A1)にも時間データの記述がある場合は、矛盾判定回路5において時間軸の妥当性を判定する。

【0039】また、このとき、先に読み出したサブストーリーデータ(A1)において消去された事象が今回読み

矛盾判定回路5で判定されると、当該読み出したサブストーリーデータ(C2)は捨てられ、乱数発生回路2に乱数の発生を指示する。同様にしてサブストーリーSST(例えば、SU「N」)のタイムオーダーTOD2に対応したサブストーリーデータ(N2)を読み出す。

【0040】このサブストーリーデータ(N2)の矛盾判定の結果、矛盾がない場合、このデータをサブストーリー組立回路7に渡す。以下、同様にして、乱数発生に基づいてストーリーユニットSU(1~N)のうちのタイムオーダーTOD3、TOD4、TOD5、・・・のサブストーリーデータの読み出しと矛盾判定を行いつつTODnまでのサブストーリーデータを読み出して組立を行った後、新ストーリー格納メモリ8に転送し、最後にエピソードのデータを転送して完成された新たなストーリーを新ストーリー格納メモリ8に格納する。

【0041】新ストーリー格納メモリ8に格納された新ストーリーデータは表示装置あるいはプリント装置からなる出力装置9で出力される。このように、矛盾判定回路5は読出したサブストーリーSSTの内容と事象発生順TODの時間軸の矛盾の有無を判定し、内容に矛盾有りの判定に対して前記乱数発生回路2に乱数発生の再実行を指示する。

【0042】そして、時間軸調整回路6は、前記矛盾判定回路5の時間軸の矛盾有りの判定に応じて前記読出したサブストーリーSSTの時間軸を調整する。また、サブストーリー組立回路7は、前記時間軸調整回路6で調整を施した前記サブストーリーSSTをサブストーリーSST群として組み込む。組立られたサブストーリー群は新ストーリー格納メモリ8に転送され、ソースストーリーメモリSTM1から読み込んだプロログおよびエピソードと共に新たなストーリーが生成される。

【0043】このようにして、ソースストーリーとがこととなる筋の展開を持った新規なストーリーが生成される。次に、上記したストーリー生成の手順をさらに詳細に説明する。図4、図5、図6は本発明によるストーリー生成方法とこの生成方法を適用する装置の動作を説明するフローチャートであって、図5は図4の後続処理手順、図6は図5の後続処理手順で、ここではプロログに続く最初の事象発生順(タイムオーダー)TOD1のサブストーリーデータには矛盾がないものとして説明する。

【0044】先ず、図4において、ストーリー生成がスタートすると、ソースストーリーメモリSTM1のプロログ格納部11からプロログデータを新ストーリー格納メモリ8に格納する(S-1)。続いて、乱数発生回路2は乱数i(=1~N)を発生し(S-2)、サブストーリー格納部12から乱数iで選択されたストーリーユニットSU「1」~SU「N」の内の1つのタイムオーダーTOD1のサブストーリーSSTを読み出して

【0045】TODに+1し(S-4)、乱数発生回路2で乱数iを発生させる(S-5)。発生した乱数に対応したアドレスでサブストーリー格納部12から乱数iで選択されたストーリーユニットSU「1」~SU「N」の内の1つのタイムオーダーTOD2のサブストーリーSSTを読み出す(S-6)。読み出したサブストーリーの内容に矛盾があるか否かを判断し(S-7)、矛盾なしであれば、次に先行するサブストーリーのデータとの間での時間軸に矛盾があるか否かを判断する(S-8)。

【0046】内容に矛盾があれば、再度乱数発生を行い(S-5)、同様の処理を行い、同様にTOD2のサブストーリーの読み出しを行って、内容矛盾無しまで繰り返す。内容に矛盾なしになったとき、さらに当該読み出しデータの時間矛盾の有無を判断し、時間軸に矛盾がなければ読み出したTOD2のサブストーリーデータをサブストーリー組立回路7に渡してストーリー群に組立てる(S-8)。

【0047】また、時間軸に矛盾があるときは、時間軸調整回路6で当該サブストーリーの時間軸を先行するサブストーリーの時間軸に沿って調整した後(S-9)にサブストーリー組立回路7に渡してストーリー群に組み立てる(S-10)。次に、TODに+1し(S-11)、乱数発生回路2で乱数iを発生させる(S-12)。発生した乱数に対応したアドレスでサブストーリー格納部12から乱数iで選択されたストーリーユニットSU「1」~SU「N」の内の1つのタイムオーダーTOD3のサブストーリーSSTを読み出す(S-13)。

【0048】読み出したサブストーリーの内容に矛盾があるか否かを判断し(S-14)、矛盾なしであれば、次に先行するサブストーリーのデータとの間での時間軸に矛盾があるか否かを判断する(S-15)。内容に矛盾があれば、再度乱数発生を行い(S-12)、同様の処理を行い、同様にTOD3のサブストーリーの読み出しを行って、内容矛盾無しまで繰り返す。

【0049】時間軸に矛盾がなければ読み出したTOD2のサブストーリーデータをサブストーリー組立回路7に渡してストーリー群に組立てる(S-17)。また、時間軸に矛盾があるときは、時間軸調整回路6で当該サブストーリーの時間軸を先行するサブストーリーの時間軸に沿って調整した後(S-16)にサブストーリー組立回路7に渡してストーリー群に組み立てる(S-17)。

【0050】以下、TODに+1を繰り返して上記の処理を繰り返し実行してTODnのサブストーリーNnをサブストーリー群に組立てる(S-19)。サブストーリーのデータが終了、すなわちTODが終了したとき(S-20)、組み立てたサブストーリー群を新ストー

に、ソースストーリーメモリSTM1からエピソードデータを新ストーリー格納メモリ8に転送して格納する(S-22)。

【0051】このようにして生成して新ストーリー格納メモリ8に格納した新ストーリーは出力装置9に出力してモニター表示あるいはプリントアウトして(S-23)ストーリー生成動作がエンドとなる。以上の実施例はソースストーリーメモリSTM1に格納される複数のソースストーリーのプロログとエピソードを共通のものとしたものである。

【0052】以上の実施例により、ストーリーをそれぞれ異ならせた複数のソースストーリーから、予め筋を設定することなく新たなストーリーを自動生成することができる。この実施例に代えて、それぞれのソースストーリーのプロログとエピソードの一方もしくは両方を異なったものとした場合は、初期設定回路10でのプロログの選択を乱数発生回路で発生させた乱数で選択するように構成することにより、プロログとエピソードも異なる新たなストーリーを生成することができる。

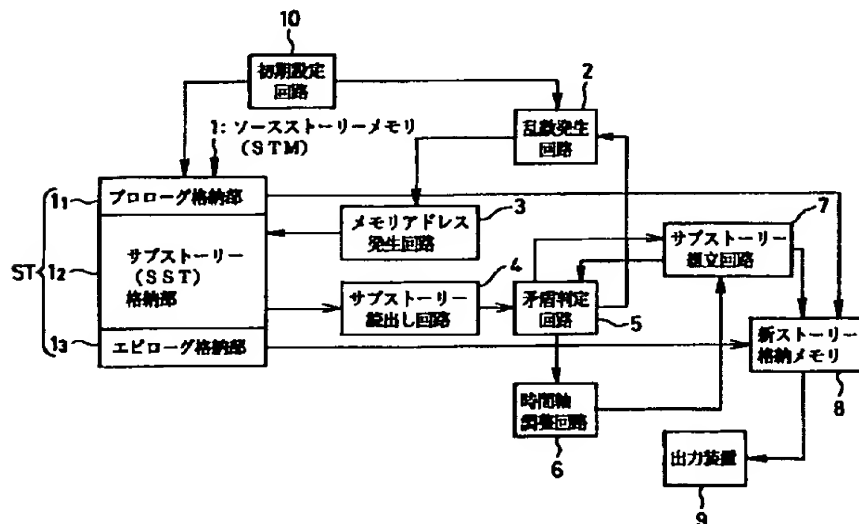
【0053】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、あるプロログに従って同じエピソードのストーリーではあるが、その途中の筋の展開を異にした物語などを製作者自身も予測し得ないバリエーションとして楽しむことのできるストーリーを自動生成する方法および装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるストーリー自動生成方法を適用す

【図1】



るストーリー自動生成の一例を説明する機能ブロック図である。

【図2】本発明によるストーリー自動生成装置のソースストーリーメモリ(STM)の格納内容の一例を説明する模式図である。

【図3】本発明によるストーリー自動生成装置のソースストーリーの構成例を説明する模式図である。

【図4】本発明によるストーリー生成方法とこの生成方法を適用する装置の動作を説明する部分フローチャートである。

【図5】本発明によるストーリー生成方法とこの生成方法を適用する装置の動作を説明する図4に続く部分フローチャートである。

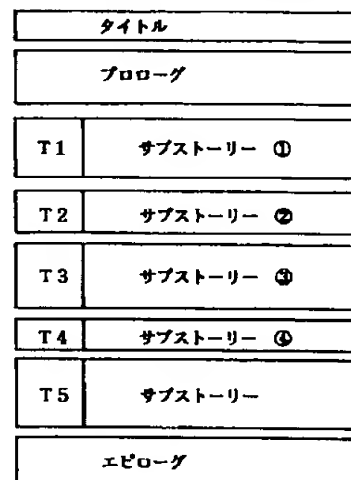
【図6】本発明によるストーリー生成方法とこの生成方法を適用する装置の動作を説明する図5に続く部分フローチャートである。

【符号の説明】

- 1 ソースストーリーメモリ(STM)
- 2 乱数発生回路
- 3 メモリアドレス発生回路
- 4 サブストーリー(SST)読出し回路
- 5 矛盾判定回路
- 6 時間軸調整回路
- 7 サブストーリー組立回路
- 8 新ストーリー格納メモリ
- 9 出力装置
- 10 初期設定回路。

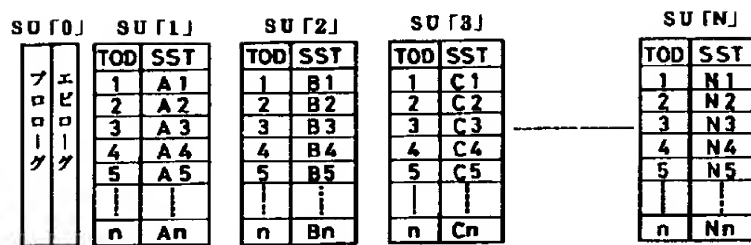
【図3】

ソースストーリー(ST)の構成例



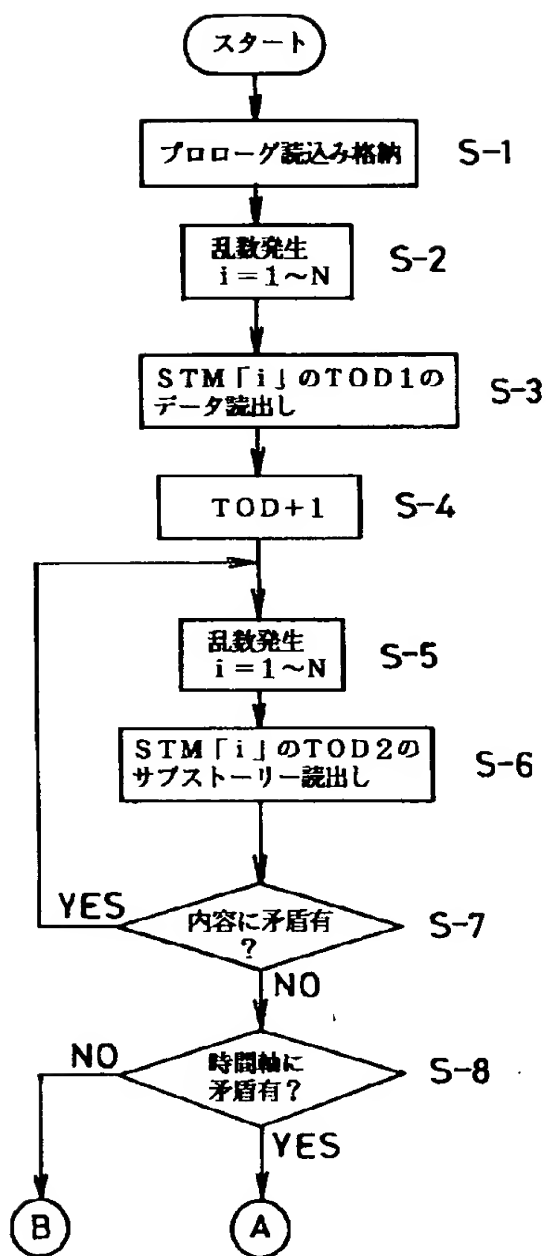
【図2】

## ソースストーリーメモリ STM1

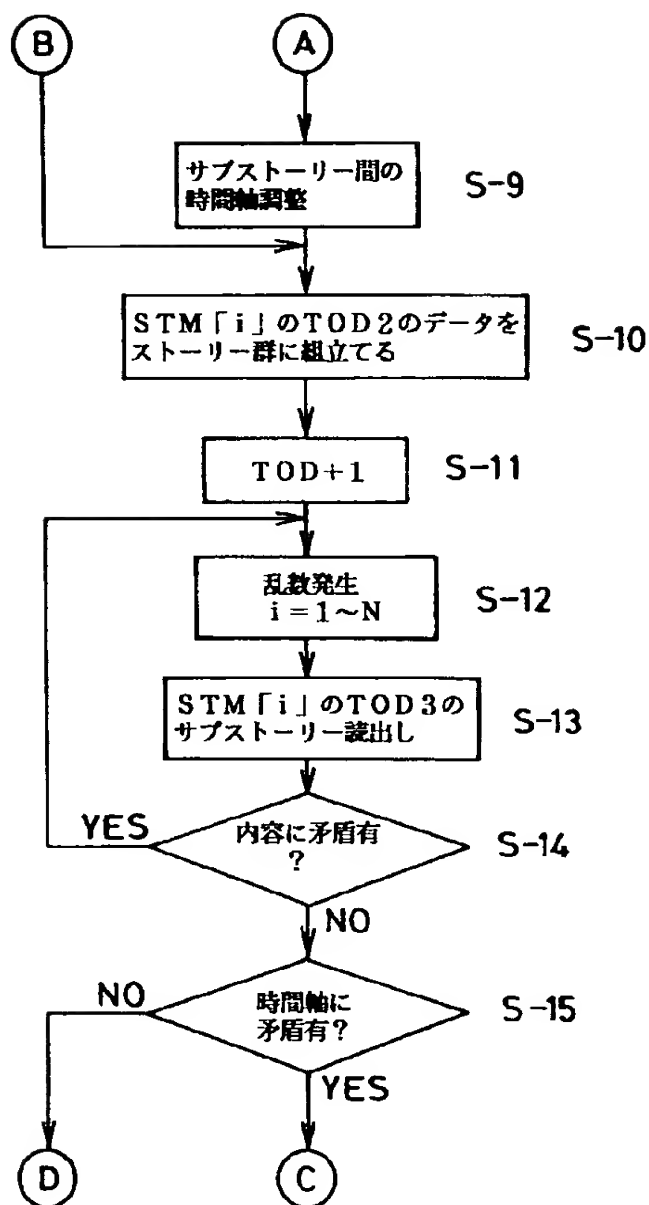


SU: ストーリーユニット  
 TOD: タイムオーダー  
 SST: サブストーリー

【図4】

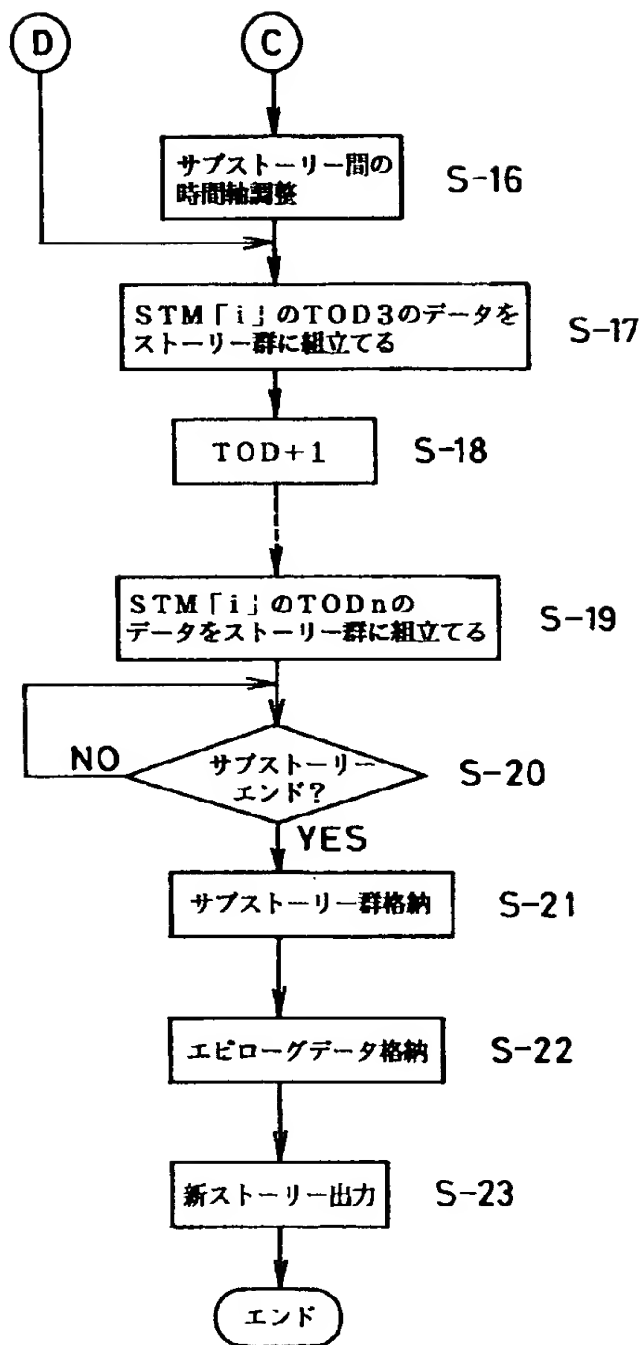


【図5】



BEST AVAILABLE COPY

【図6】



BEST AVAILABLE COPY